

PEINTURES STABILITE A 70°C

Page 1/3

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet la description d'un mode opératoire permettant la détermination de la stabilité (ou évolution de la consistance) à la chaleur d'une peinture à l'état liquide.

2.PRINCIPE

La stabilité est déterminée par la variation de la consistance, c'est-à-dire de la durée d'écoulement mesurée à l'aide d'une coupe consistométrique avant et après passage dans une étuve sèche durant 16 heures à 70 °C.

3.APPAREILLAGE

3.1.ENCEINTE THERMOSTATEE

à 23 °C $\pm$ 1 °C et avec 50 % $\pm$ 5 % d'humidité relative.

3.2.EPROUVETTE GRADUEE

de 250 ml.

3.3.RECIPIENT

de 250 ml pouvant être fermé hermétiquement (par exemple boîte en fer blanc avec couvercle).

3.4.COUPÉ CONSISTOMETRIQUE

conforme à celle décrite dans la méthode d'essai D55 1016.

3.5.BALANCE DE PRECISION

à 0,5 gramme près.

3.6.ETUVE SECHE

réglée à 70 °C $\pm$ 2 °C.

4.MODE OPERATOIRE

- Ajuster, dans l'enceinte (3.1), la durée d'écoulement de la peinture essayée à 60 secondes à l'aide de la coupe consistométrique (3.4), conformément à la méthode d'essai D55 1016, et du diluant spécifié par les documents lorsque la durée d'écoulement initiale est $\geq$ 60 secondes et 40 secondes lorsqu'elle est $<$ 60 secondes.
- Prendre comme valeur T_1 cette durée d'écoulement ajustée.
- Prélever 200 millilitres de la peinture ainsi préparée, à l'aide de l'éprouvette (3.2) et les introduire dans le récipient (3.3), le fermer hermétiquement avec son couvercle puis peser l'ensemble (récipient + peinture) à l'aide de la balance (3.5).
- Placer l'ensemble dans l'étuve (3.6) durant 16 heures.
- Le sortir ensuite et le laisser refroidir jusqu'à 23 °C $\pm$ 1 °C.
- Repeser l'ensemble à l'aide de la balance (3.5) pour s'assurer qu'il n'y a pas eu de perte de masse.

- Vérifier l'état de la peinture : présence éventuelle de peaux, de sédimentation, etc. (voir norme B15 5020).
- Agiter le récipient.
- Mesurer à nouveau la durée d'écoulement à l'aide de la coupe consistométrique (3.4) conformément à la méthode d'essai D55 1016, soit T_2 cette durée.
- Répéter ces mesures trois fois.

5.EXPRESSION DES RESULTATS

La stabilité (S_t) doit être exprimée en pourcentage selon la formule suivante :

$$S_t \% = \frac{T_1 - T_2}{T_1} \cdot 100$$

dans laquelle : T_1 = durée d'écoulement initiale en secondes,

T_2 = durée d'écoulement finale en secondes.

Nota : Exprimer la durée d'écoulement par le nombre entier de secondes le plus proche de la moyenne arithmétique des résultats de trois mesures.

6.PROCES-VERBAL D'ESSAI

Outre les résultats obtenus, le procès-verbal d'essai doit indiquer :

- la référence à la présente méthode,
- la référence exacte de la peinture essayée ainsi que le nom du fournisseur,
- les détails opératoires non prévus dans la méthode ainsi que les incidents éventuels susceptibles d'avoir agi sur les résultats.